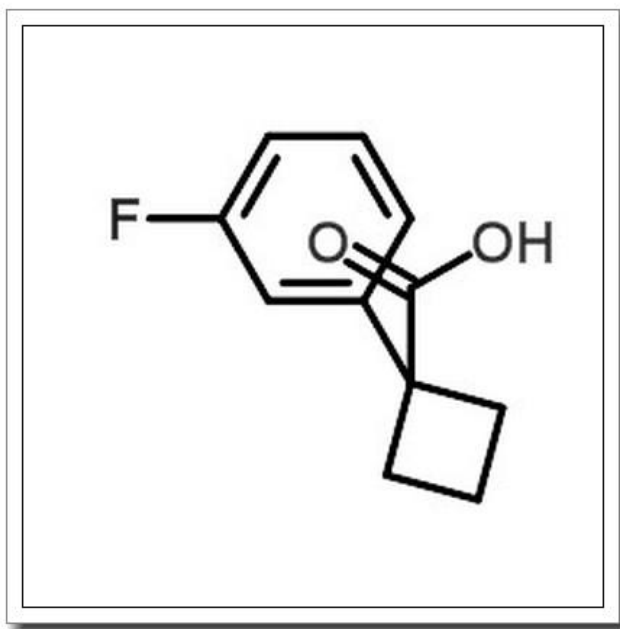


# 1-(3-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid

*1-(3-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid
中文名称	1-(3-氟苯基)环丁烷-1-羧酸
CAS 号	179411-84-8
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>11</sub> F <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	194.202
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-(3-氟苯基)环丁烷-1-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-(3-氟苯基)环丁烷-1-羧酸 (英文名称: 1-(3-fluorophenyl)cyclobutane-1-carboxylic acid) 是一种有机氟化合物, 化学式为  $C_{11}H_{11}FO_2$ , 分子量为 194.202, CAS 号为 179411-84-8。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构特征为环丁烷骨架与 3-氟苯基和羧酸基团相连, 使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构, 常作为重要的中间体用于药物研发和生物活性分子的合成。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和脂溶性, 从而影响其与生物靶标的相互作用。羧酸基团则提供了进一步衍生化的可能性, 例如形成酯、酰胺或其他官能团, 使其在药物设计中有广泛的应用潜力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

1-(3-氟苯基)环丁烷-1-羧酸主要用于医药和农药领域的研发。在医药化学中, 它可作为合成抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物的关键中间体。在农药领域, 其结构可能用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外, 该化合物还可用于材料科学, 作为功能性高分子材料的单体或改性剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。如需溶解, 建议使用极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇或 DMSO), 并确保完全溶解后再进行后续反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并符合严格的质量控制标准。使用时需遵守实验室安全规范, 佩戴防护手套、护目镜和实验服。该化合物可能对眼睛、皮肤和呼

吸系统有刺激性，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。具体应用前，请查阅相关文献并评估其适用性。